



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21) Aktenzeichen: P 35 23 568.3  
22) Anmeldetag: 2. 7. 85  
43) Offenlegungstag: 8. 1. 87

**Schördeneigentum**

DE 3523568 A1

71) Anmelder:

SCHÜCO Heinz Schürmann GmbH & Co, 4800  
Bielefeld, DE

74) Vertreter:

Stracke, A., Dipl.-Ing.; Loesenbeck, K., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anw., 4800 Bielefeld

72) Erfinder:

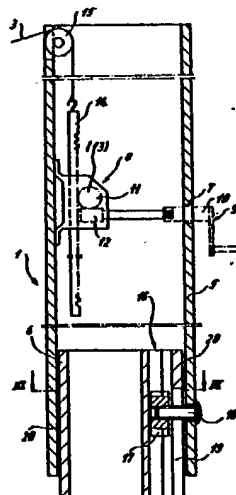
Obst, Friedhelm, 4807 Borgholzhausen, DE

54) Haltepfosten für ein Sportnetz

Ein Haltepfosten für ein Sportnetz ist erfindungsgemäß so gestaltet, daß die Spannvorrichtung (8) für das Sportnetz innerhalb des Haltepfostens (1) angeordnet ist und mittels einer durch eine Durchstecköffnung (7) mit ihrer Mitnahmeachse (10) durchsteckbaren Handkurbel (9) betätigbar ist, wobei die Spannvorrichtung (8) vorzugsweise aus einem Schneckengetriebe besteht, wobei durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes (8) ein Entspannen des Sportnetzes (2) nicht möglich ist. Durch Entfernen der Handkurbel (9) nach einem Spannen ist der Haltepfosten (1) frei von außerhalb liegenden und einen Verletzungsgefahrherd bildenden Teilen.

Darüber hinaus sieht die Erfindung vor, daß der Haltepfosten (1) aus einem Teleskoprohr besteht, an dessen Außenhülse (5) das Sportnetz (2) festlegbar und die gegenüber der Innenhülse (6) mittels einer Klemmschraube (18) arretierbar ist.

Die Klemmschraube (18) ist dabei in einem Nutstein (17) festgelegt, der in einer Nut (16) führbar gelagert ist, und die somit eine Verdrehsicherung der Außenhülse (5) gegenüber der Innenhülse (6) bildet.



DE 3523568 A1

1. Haltepfosten für ein Sportnetz, mit einer an dem Haltepfosten angeordneten Spannvorrichtung zum horizontalen Spannen des Sportnetzes, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannvorrichtung (8) innerhalb des Haltepfostens (1) angeordnet ist und der Haltepfosten (1) eine Durchstecköffnung (7) aufweist, durch die ein Mittel zur Betätigung der Spannvorrichtung durchsteckbar ist.
2. Haltepfosten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannvorrichtung (8) aus einem Schneckengetriebe besteht, dessen Schnecke (12) über eine Handkurbel (9) antreibbar und dessen Schneckenrad (11) ein Zahnrad (13) antreibt, das eine Zahnstange (14) kämmt, wobei an der Zahnstange (14) ein oberes Spannseil (3) des Sportnetzes (2) festgelegt ist.
3. Haltepfosten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Handkurbel (9) auf die Schnecke (12) aufsteckbar ist.
4. Haltepfosten, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltepfosten (1) aus einem Teleskoprohr besteht, an dessen Außenhülse (5) das Sportnetz festlegbar und die gegenüber der Innenhülse (6) mittels einer Klemmschraube (18) arretierbar ist.
5. Haltepfosten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenhülse (6) eine im Inneren und in Längsrichtung verlaufende Nut (16) aufweist, in der ein Nutstein (17) geführt ist, in den die Klemmschraube (18) eingeschraubt ist, wobei diese ein in der Wandung der Innenhülse (6) vorgesehenes, mit der Nut (16) dekkungsgleich angeordnetes Langloch (19) durchtritt.
6. Haltepfosten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß im teilweisen Überdeckungsbereich zwischen der Außenhülse (5) und der Innenhülse (6) in Längsrichtung und mit Abstand zueinander verlaufend auf dem Umfang verteilt Gleitleisten (20) festgelegt sind.
7. Haltepfosten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitleisten aus einem Material mit einem geringen Reibungskoeffizienten bestehen.
8. Haltepfosten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitleisten (20) in Nuten festgelegt sind, die auf der Innenseite der Außenhülse (5) angeordnet sind.
9. Haltepfosten nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitleisten (20) in Nuten festgelegt sind, die auf der Außenseite der Innenhülse (6) angeordnet sind.
10. Haltepfosten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitleisten (20) aus Kunststoff bestehen.

#### Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Haltepfosten für ein Sportnetz, mit einer an dem Haltepfosten angeordneten Spannvorrichtung zum horizontalen Spannen des Sportnetzes.

Derartige Haltepfosten werden eingesetzt, um Sportnetze, wie sie beispielsweise beim Volleyballspiel benötigt werden, zu halten.

Um ein Durchhängen eines solchen Sportnetzes, wie

es aufgrund der Materialeigenschaften des Sportnetzes vorkommt, auszugleichen, sind an den bekannten Haltepfosten Spannvorrichtungen vorgesehen, die das entsprechende Sportnetz in horizontaler Lage spannen bzw. unter Spannung halten.

Dabei werden die oberen Spannseile des Sportnetzes oberhalb des Haltepfostens umgelenkt und auf einer am Außenmantel des Haltepfosten angebrachten Seiltrommel aufgewickelt. Durch Mittel zum Feststellen, beispielsweise durch ein Sperrklinkenrad, wird die Seiltrommel und durch sie das Sportnetz in einer gespannten Lage gehalten.

Bedingt durch die außenliegende Anordnung der Spannvorrichtung an einem bekannten Haltepfosten besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr, da insbesondere im Eifer des sportlichen Gefechts der Zusammenprall eines Sportlers mit dieser offenliegenden Spannvorrichtung ohne weiteres möglich ist.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Haltepfosten ist darin zu sehen, daß eine notwendige Höhenverstellung des Sportnetzes lediglich durch dessen Einhängen in unterschiedlich angeordnete und an den Haltepfosten befestigte Haken erfolgen kann. Eine Feineinstellung des Sportnetzes ist bei derartigen Haltepfosten nur recht mühsam durchzuführen, da hierzu die unteren Halteseile des Sportnetzes verlängert bzw. verkürzt werden müssen.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Haltepfosten der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß eine Verletzungsgefahr durch die Spannvorrichtung ausgeschlossen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Spannvorrichtung innerhalb des Haltepfostens angeordnet ist und der Haltepfosten eine Durchstecköffnung aufweist, durch die ein Mittel zur Betätigung der Spannvorrichtung durchsteckbar ist.

Ferner hat die Erfindung die Aufgabe, einen gattungsgemäßen Haltepfosten so zu gestalten, daß mit konstruktiv einfachsten Mitteln eine bequeme, einfache und genaue Höhenverstellung des Sportnetzes möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Haltepfosten aus einem Teleskoprohr besteht, an dessen Außenhülse das Sportnetz festlegbar und diese gegenüber der Innenhülse mittels einer Klemmschraube arretierbar ist.

Durch diese konstruktiven Maßnahmen wird einmal verhindert, daß eine unbeabsichtigte Berührung mit der Spannvorrichtung überhaupt möglich ist. In sinnvoller Weise wird dabei der Innenraum des erfindungsgemäß als Teleskoprohr ausgebildeten Haltepfostens genutzt, die Spannvorrichtung einzukapseln.

Eine in dem Haltepfosten vorgesehene Durchstecköffnung bietet die Möglichkeit, durch Durchstecken beispielsweise einer Mitnahmeachse einer Handkurbel die Spannvorrichtung zu betätigen.

Wenn, wie nach einem weiteren vorteilhaften Gedanken der Erfindung vorgesehen, die Spannvorrichtung mit einem Schneckengetriebe versehen ist, dessen Schneckenrad ein mit einer Zahnstange kämmendes Zahnrad antreibt, wobei an der Zahnstange das obere Spannseil des Sportnetzes festgelegt ist, kann mittels der mit dem Schneckengetriebe verbundenen Handkurbel das Sportnetz gespannt werden, wobei durch das Schneckengetriebe eine Selbsthemmung gegeben ist, die verhindert, daß sich die auf das Sportnetz aufgebrachte Spannung löst.

Eine äußerst einfache und doch wirkungsvolle Höhenverstellmöglichkeit des Haltepfostens ist durch des-

sen erfindungsgemäße Ausbildung als Teleskoprohr gegeben. Dabei wird eine stufenlose Arretierung der Außenhülse gegenüber der Innenhülse durch eine Klemmschraube ermöglicht, die nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung in einen in einer Nut der Innenhülse in Längsrichtung führbar festgelegten Nutstein eingeschraubt ist, so daß die Außenhülse gegenüber der Innenhülse verdrehsicher angeordnet ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Ausführungsbeispiele der Erfindungen sind nachfolgend anhand beigefügter Zeichnungen beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 ein gespanntes Sportnetz mit erfindungsgemäß ausgebildeten Haltepfosten in einer Vorderansicht,

Fig. 2 einen Teillängsschnitt durch einen Haltepfosten,

Fig. 3 einen Querschnitt durch den Haltepfosten gemäß der Linie III-III in Fig. 2.

In der Fig. 1 ist ein Sportnetz 2 gezeigt, das zwischen zwei vertikal verlaufenden und sich gegenüberstehenden Haltepfosten 1 gespannt ist. Die Haltepfosten 1 sind dabei als Teleskoprohre ausgebildet und bestehen aus einer unteren Innenhülse 6 und einer oberen, auf die Innenhülse 6 aufgestülpten Außenhülse 5. Die Außenhülse 5 ist in Längsrichtung gegenüber der Innenhülse 6 entsprechend der Pfeilrichtung verstellbar.

Mit an ihrem jeweiligen Ende angebrachten oberen Spannseilen 3 und unteren Spannseilen 4 ist das Sportnetz 2 an den Außenhülsen 5 der Haltepfosten 1 befestigt.

Eine in jeder Außenhülse 5 vorgesehene Durchstecköffnung 7 ermöglicht das Durchstecken einer Mitnahmeachse 10 einer Handkurbel 9, wie sie in der Fig. 2 dargestellt ist. Mit Hilfe dieser Handkurbel 10 ist ein Schneckengetriebe einer Spannvorrichtung 8 antreibbar, wobei über eine mit der Handkurbel 9 verbundene Schnecke 12 ein Schneckenrad 11 betätigt wird, das wiederum ein auf einer gemeinsamen Antriebsachse angeordnetes Zahnrad 13 antreibt, das eine Zahnstange 14 kämmt, an deren oberem Ende das obere Spannseil 3, das über eine Umlenkrolle 15 geführt ist, eingehängt ist.

Durch diese im Inneren der Außenhülse 5 vorgesehene Anordnung der Spannvorrichtung 8 ist ein unmittelbarer Zugriff zu ihr von außerhalb her nicht möglich, so daß eine von der Spannvorrichtung ausgehende Verletzungsgefahr ausgeschlossen ist.

Nach erfolgtem Spannen des oberen Spannseiles 3 kann die Handkurbel 9 abgezogen werden, so daß keine störenden Teile aus der Außenhülse 5 herausragen.

Ein dauerhafter gespannter Zustand des oberen Spannseiles 3 ist durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes gewährleistet.

Die Außenhülse 5 ist mit ihrem dem oberen Spannseil 3 abgewandten Ende über die Innenhülse 6 gestülpt und weist im Überdeckungsbereich mit der Innenhülse 6 eine Klemmschraube 18 auf, die ein in Längsrichtung der Innenhülse 6 verlaufendes und in ihrer Wandung vorgesehenes Langloch 19 durchtritt und in einem Nutstein 17 festlegbar ist, der in einer ebenfalls in Längsrichtung der Innenhülse verlaufenden und in ihren Innenraum ragenden Nut 16 führbar gehalten ist.

Nach erfolgter Höheneinstellung der Außenhülse 5 wird die Klemmschraube 18 festgeschraubt, wobei sich der Nutstein 17 an der Innenseite der Wandung der Innenhülse 6 abstützt und der Kopf der Klemmschraube 18 an der Außenseite der Außenhülse 5.

Neben der im vorliegenden Ausführungsbeispiel ge-

nannten Arretierungsmöglichkeit der Außenhülse 5 gegenüber der Innenhülse 6 sind selbstverständlich auch andere Arretierungsmöglichkeiten denkbar. So kann sich beispielsweise die in einem Gewinde der Wandung der Außenhülse 5 eingeschraubte Klemmschraube 18 an der Außenseite der Wandung der Innenhülse 6 abstützen, wodurch ebenfalls eine Klemmwirkung und damit Arretierung erzielt wird.

Um eine leichte Höhenverschiebung der Außenhülse 5 gegenüber der Innenhülse 6 zu ermöglichen, sind in ihrem gemeinsamen Überdeckungsbereich, wie auch in der Fig. 3 zu sehen ist, Gleitleisten 20 vorgesehen, die in Längsrichtung des Haltepfostens 1 verlaufend in mit Abstand zueinander auf dem Umfang verteilten Nuten einliegen und die in vorteilhafter Weise aus einem Material bestehen, das einen relativ niedrigen Reibungskoeffizienten besitzt. Besonders vorteilhaft ist dabei, daß eine direkte Berührung der Außenhülse 5 mit der Innenhülse 6 nicht erfolgt, so daß ein auf die Oberflächen der Hülsen 5, 6 aufgebrachter Korrosionsschutz nicht abgeschabt wird, was zwangsläufig zu einer erheblich längeren Gebrauchsfähigkeit und Lebensdauer eines erfindungsgemäß ausgebildeten Haltepfostens führt.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Gleitleisten 20 in Nuten festgelegt, die im Bereich der Innenseite der Außenhülse 5 angeordnet sind.

Ebenso ist aber auch denkbar, daß die Gleitleisten 20 in Nuten festgelegt sind, die auf der Außenseite der Innenhülse 6 vorgesehen sind.

#### Bezugszeichenliste

- 1 Haltepfosten
- 2 Sportnetz
- 3 oberes Spannseil
- 4 unteres Spannseil
- 5 Außenhülse
- 6 Innenhülse
- 7 Durchstecköffnung
- 8 Spannvorrichtung
- 9 Handkurbel
- 10 Mitnahmeachse
- 11 Schneckenrad
- 12 Schnecke
- 13 Zahnrad
- 14 Zahnstange
- 15 Umlenkrolle
- 16 Nut
- 17 Nutstein
- 18 Klemmschraube
- 19 Langloch
- 20 Gleitleiste

- Leerseite -

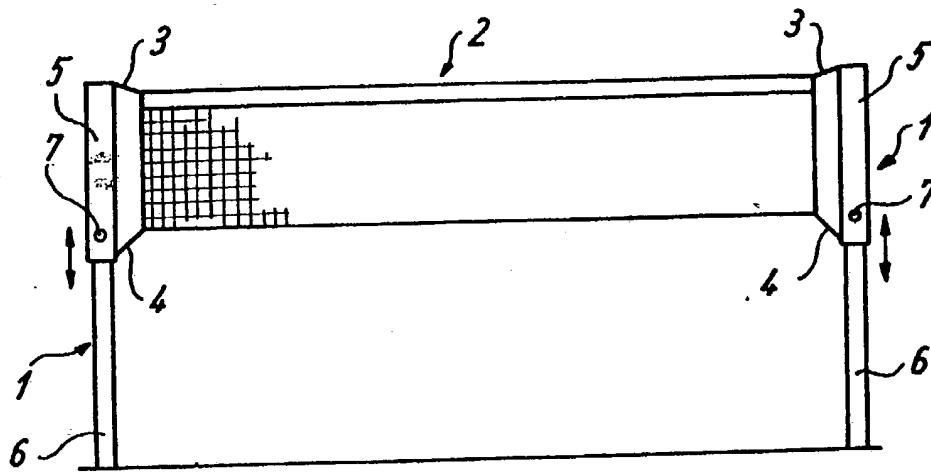


Fig. 1

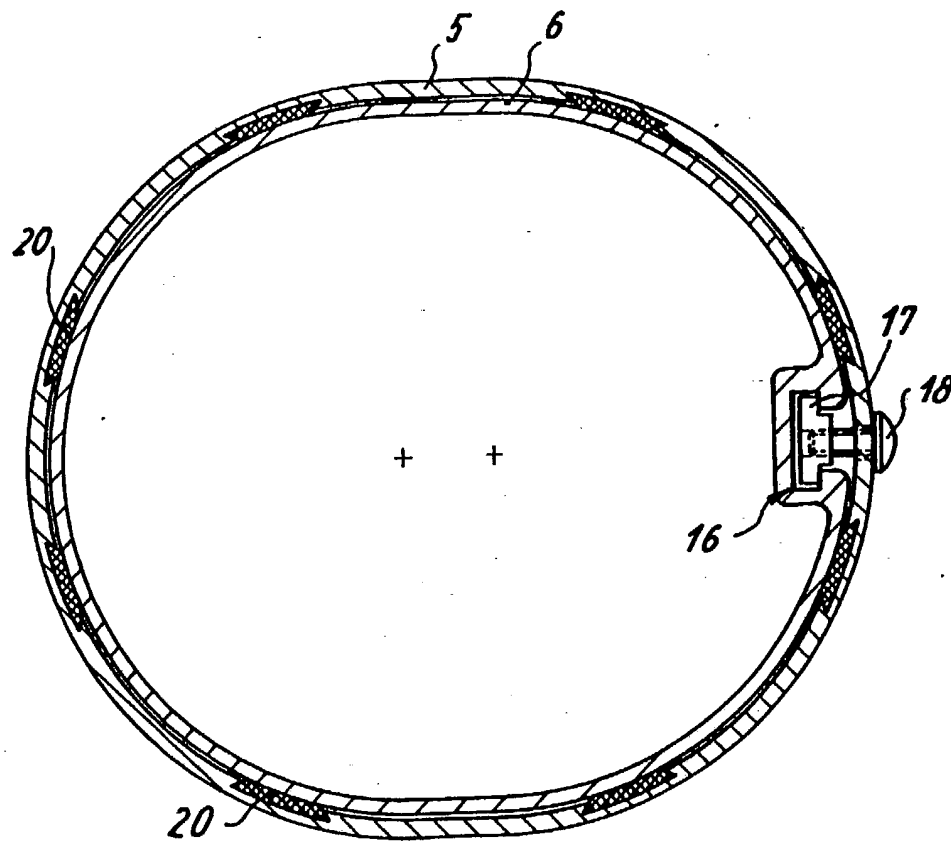
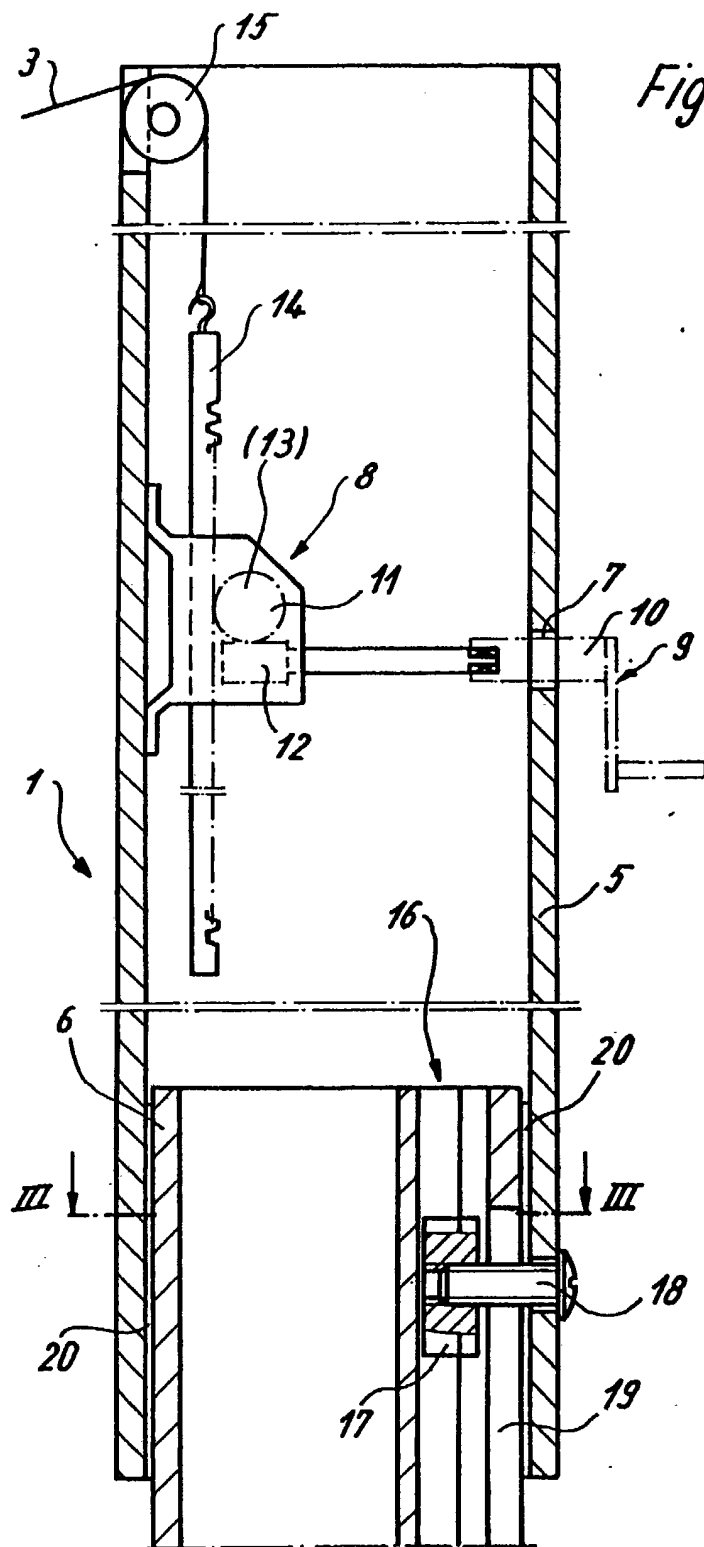


Fig. 3



ORIGINAL INSPECTED

Schüco

PUB-NO: DE003523568A1  
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3523568 A1  
TITLE: Holding post for a sporting net  
PUBN-DATE: January 8, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OBST, FRIEDHELM	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SCHRCO HEINZ SCHUERMANN GMBH &	DE

APPL-NO: DE03523568

APPL-DATE: July 2, 1985

PRIORITY-DATA: DE03523568A ( July 2, 1985)

INT-CL (IPC): A63B061/02

EUR-CL (EPC): A63B061/02

US-CL-CURRENT: 473/493, 473/FOR.119

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> A holding post for a sporting net is, according to the invention, constructed in such a way that the tensioning device (8) for the sporting net is arranged inside the holding post (1) and can be actuated by means of a hand crank (9), the driving spindle (10) of which can be inserted through an insertion aperture (7), the tensioning device (8) preferably comprising a worm gear, slackening of the sporting net (2)

being impossible  
owing to the self-locking nature of the worm gear (8).  
Removal of the hand  
crank (9) after tensioning leaves the holding post (1) free  
of external parts  
which are potential causes of injury. Furthermore, the  
invention provides for  
the holding post (1) to comprise a telescopic tube, on the  
outer sleeve (5) of  
which the sporting net (2) can be fastened, it being  
possible to lock the outer  
sleeve (5) in relation to the inner sleeve (6) by means of  
a clamping screw  
(18). The clamping screw (18) is fastened in a sliding  
block (17) which is  
mounted in a groove (18) in a movable fashion and which  
therefore protects  
against twisting of the outer sleeve (5) in relation to the  
inner sleeve (6).  
<IMAGE>